

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA SYSTEMU OGRZEWANIA BUDYNKU PRZY UL. KORFANTEGO 8,8a W BYTOMIU W
RAMACH ZADANIA: Z6A.20, Z6B.20 "Przyłączenie do sieci ciepłowniczej budynku przy ul. Korfantego 8,
8a w Bytomiu"

ADRES INWESTYCJI : ul. Korfantego 8, 8a w Bytomiu
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 41-902 Bytom ul. Wrocławska 122
BRANŻA : SANITARNA/ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Tomasz Kowalski
DATA OPRACOWANIA : Maj 2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

(Kosztorys opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz.U. Nr 130 z dnia 8 czerwca 2004, poz.1389)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Maj 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	TECHNOLOGIA	1	25
1.1	Podłączenie węzła ciepłego do sieci i instalacji	1	14
1.2	Montaż kompaktowego węzła ciepłego	15	15
1.3	Montaż urządzeń poza kompaktowym węzłem ciepłym	16	19
1.4	Inne	20	25
2	INSTALACJA ELEKTRYCZNA	26	74
2.1	Rozdzielnica zasilająca RW	26	26
2.2	Tablica licznikowa	27	29
2.3	Przewody zasilające, Instalacje pomieszczenia węzła	30	40
2.4	Osprzęt i oprawy oświetleniowe	41	44
2.5	Uziemienia i połączenia wyrównawcze	45	51
2.6	Materiały dodatkowe	52	53
2.7	Pomiary i uruchomienia	54	54
2.8	Instalacja AKPiA	55	74
2.8.	Instalacja AKPiA	55	74
1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		TECHNOLOGIA			
1.1		Podłączenie węzła ciepłego do sieci i instalacji			
1 d.1.1	KNR 2-20 0401-02	Rura stalowa czarna bez szwu walcowana na gorąco P235GH, DN32 (42,4x2,9) 12,00	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
2 d.1.1	KNR 2-20 0401-04	Rura stalowa czarna ze szwem walcowana na gorąco P235GH, DN50 (42,4x2,9) 12,00	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
3 d.1.1	KNR 2-20 0401-02	Rura stalowa czarna ze szwem walcowana na gorąco P235GH, DN25 (33,7x3,2) 3,00	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
4 d.1.1	KNR 2-20 0401-01	Rura stal czarna ze szwem walcowana na gorąco P235GH, DN15 (21,3x2,3) 8,00	m m	8,000	
				RAZEM	8,000
5 d.1.1	KNP 05 1277-01.01 analogia	Montaż kształtki stalowej o śr. 25 mm <i>Kolano hamburskie, stal czarna P235GH, DN25 (33,7x3,2)</i> 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6 d.1.1	KNP 05 1277-02.01	Montaż kształtki stalowej o śr. 32 mm <i>Kolano hamburskie, stal czarna P235GH, DN32 (42,4x2,9)</i> 8	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
7 d.1.1	KNP 05 1277-04.01	Montaż kształtki stalowej o śr. 50 mm <i>Kolano hamburskie, stal czarna P235GH, DN50 (42,4x2,9)</i> 8	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
8 d.1.1	KNKRB 2 1405-08	Malowanie rur powłoką antykorozyjną poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4	m m	35,000	
				RAZEM	35,000
9 d.1.1	KNZ 15 28- 04	Izolacja z miękkiej pianki poliuretanowej z płaszczem z foli PVC o współczynniku przewodności cieplnej max. 0,036 W/mK, gęstości ok. 23 kg/m3, Tmax=135.C , DN32/ gr. (40) mm 12,00	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
10 d.1.1	KNZ 15 30- 04	Izolacja z miękkiej pianki poliuretanowej z płaszczem z foli PVC o współczynniku przewodności cieplnej max. 0,036 W/mK, gęstości ok. 23 kg/m3, Tmax=135.C , DN50/ gr. (40) mm 12,00	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	Automatyczny odpowietrznik DN15, PN12 wraz z zaworem odcinającym gwintowany DN15, PN16 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawor kulowy odcinaj.cy do wspawania DN15, PN25, Tmax=150.C, korpus ze stali P235GH, kula ze stali 1.4301, uszczelnienie kuli PTFE, Tmax=150.C 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13 d.1.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4	m próba m	35,000	1,000
				RAZEM	35,000
14 d.1.1	kalk. własna	Wolnostojąca rama urządzeń węzła ciepłego wykonana z kształtowników stalowych malowanych antykorozyjnie, wyposażona w regulowane wibroizolatory 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Montaż kompaktowego węzła ciepłego			
15 d.1.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kompletnego węzła ciepłego zgodnie ze specyfikacją 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Montaż urządzeń poza kompaktowym węzłem ciepłym			
16 d.1.3	KNR INSTAL 0311-04	Przeponowe naczynie zbiorcze, objętość 250 dm3, przyłącze R 1, PN6, ciśnienie fabryczne 1,5 bar, Tmax=70°C. Złącze samoodcinające DN25, Tmax=70°C 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.3	KNR INSTAL 0409-04	Montaż zaworu, złącza samoodcinającego dn 20-25 mm reflex SU lub równoważnego	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 4-02	Montaż manometru tarczowego 0-1,0 MPa wraz z kurkiem manometrycznym	szt.		
d.1.3	0146-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNKRB 4-I	Rurociągi stalowe średnicy 25 mm	m		
d.1.3	0201-02	3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.4		Inne			
20	KNP 05	Pierwsza próba wodna węzłów wymiennikowych.	próba		
d.1.4	0411-03.01	1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNP 05	Druga próba wodna węzłów wymiennikowych.	próba		
d.1.4	0411-03.02	1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
22	kalk. własna	Zgłoszenie do UDT	kpl		
d.1.4		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
23	analiza indywidualna	Przygotowanie i montaż schematu technologicznego węzła wraz z zestawieniem materiałów w antyramie w rozmiarze 70x100 cm	kpl.		
d.1.4		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu - wykonanie oznaczeń z piktogramów	kpl.		
d.1.4	0315-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu - wykonanie oznaczeń dróg ewakuacyjnych.	kpl.		
d.1.4	0315-01	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		INSTALACJA ELEKTRYCZNA			
2.1		Rozdzielnica zasilająca RW			
26	KNR-W 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica zasilająca - wyposażona zgodnie z projektem elektrycznym	szt.		
d.2.1	0404-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Tablica licznikowa			
27	KNR-W 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Tablica licznikowa - wyposażona zgodnie z projektem elektrycznym	szt.		
d.2.2	0404-07	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
d.2.2	0101-04	10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
29	KNR-W 5-08	Rurka elektroinstalacyjna sztywna biała śr. 22	m		
d.2.2	0110-02	10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
2.3		Przewody zasilające, Instalacje pomieszczenia węzła			
30	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
d.2.3	1001-01	2,00	m	2,000	
				RAZEM	2,000
31	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek - Koryto kablowe PCV 60x40	m		
d.2.3	0705-07	15,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000
32	KNR 5-08	Pokrywa koryta kablowego	m		
d.2.3	0705-09	15,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000
33	KNR 5-08	Łącznik koryta kablowego	szt.		
d.2.3	0705-10 analogia	8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
34	KNR 5-08	Wspornik poziomy ścienny do koryta kablowego	szt.		
d.2.3	0701-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
35 d.2.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym <i>Kabel firmy typu YKY 3x4 mm²</i> 2,00	m		
			m	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.2.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur <i>Kabel typu YDY 3x4 mm²</i> 15,00	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
37 d.2.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur <i>Kabel typu 10</i> 15,00	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
38 d.2.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur <i>Kabel typu 6</i> 2,00 + 15,00	m		
			m	17,000	
				RAZEM	17,000
39 d.2.3	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 2,00	m		
			m	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.2.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 2,00 * 0,05 * 0,025	m ³		
			m ³	0,003	
				RAZEM	0,003
2.4		Osprzęt i oprawy oświetleniowe			
41 d.2.4	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
42 d.2.4	KNR-W 5-08 0309-05	Gniazdo z uziemieniem i kłapką, 16A, IP55 GNT 2P+Z 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.2.4	KNR 5 0306-01	Wyłącznik świeczkowy jednobiegunowy hermetyczny, IP65 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2.4	KNR-W 5-08 0515-10	Oświetlenie techniczne liniowe IP65, LED o natężeniu światła min 2000 lm 3	kpl.		
			kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.5		Uziemienia i połączenia wyrównawcze			
45 d.2.5	KNR-W 5-08 0601-11	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na ścianie z cegły - uchty do bednarki 12	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
46 d.2.5	KNR 5-08 0608-05	Układanie bednarki w kanałach na gotowych uchwytach - bednarka do 120 mm ² <i>Bednarka FeZN 30x4</i> 12,00	m		
			m	12,000	
				RAZEM	12,000
47 d.2.5	KNR 7-08 0905-02	Przewody uziemiające z linki <i>Przewód LgY 16,0mm²</i> 10,00	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
48 d.2.5	KNR 7-08 0905-02	Przewody uziemiające z linki <i>Przewód LgY 6,00 mm²</i> 10,00	m		
			m	10,000	
				RAZEM	10,000
49 d.2.5	analiza indywidualna	Montaż miejscowej szyny wyrównawczej 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.5	KNR 5-08 0619-05	Złącze kontrolno-pomiarowe 2 płytkowe do bednarki 25x4mm ² 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.2.5	KNR 5-08 0613-10 analogia	Uziom szpilkowy komplet (grot, 3 przedłużenia, zaciskiem uziemiający) 6m wbijany miedziany. Krotność = 2 1	szt.		
			szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.6		Materiały dodatkowe		RAZEM	1,000
52	d.2.6 kalk. własna	Dostawa i montaż dławicy kablowej PG 9	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
53	d.2.6 kalk. własna	Dostawa i montaż dławicy kablowej PG 11	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2.7		Pomiary i uruchomienia			
54	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
d.2.7	1202-01	8	pomiar.	8,000	
				RAZEM	8,000
2.8		Instalacja AKPiA			
2.8.1		Instalacja AKPiA			
55	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - Szafka AKPiA wykonana zgodnie z projektem technicznym	szt.		
d.2.	0404-01				
8.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
d.2.	0207-01	Przewód YDYżo 5x1,5 mm2			
8.1		0	m	0,000	
				RAZEM	0,000
57	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
d.2.	0207-01	Przewód YDYżo 4x1,5 mm2			
8.1		0	m	0,000	
				RAZEM	0,000
58	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
d.2.	0207-01	Przewód YDYżo 3x1,5 mm2			
8.1		18,00	m	18,000	
				RAZEM	18,000
59	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.2.	0212-01	LiYCY 8x1 mm2			
8.1		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
60	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.2.	0212-01	LiYCY 3x1 mm2			
8.1		24,00	m	24,000	
				RAZEM	24,000
61	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.2.	0212-01	LiYCY 2x1 mm2			
8.1		36,00	m	36,000	
				RAZEM	36,000
62	KNR 7-08	Przewody uziemiające z linki	m		
d.2.	0905-02	Przewód LgY 1,5mm2			
8.1		59,00	m	59,000	
				RAZEM	59,000
63	KNR 7-08	Przewody uziemiające z linki	m		
d.2.	0905-02	Przewód LgY 1,00 mm2			
8.1		80,00	m	80,000	
				RAZEM	80,000
64	KNR 5-08	Korytko kablowe perforowane(grzebieniowe) H60xW40mm	m		
d.2.	0705-07				
8.1		7,00	m	7,000	
				RAZEM	7,000
65	KNR 5-08	Pokrywa korytka kablowego 60x40mm	m		
d.2.	0705-09				
8.1		7,00	m	7,000	
				RAZEM	7,000
66	KNR 5-08	Łącznik korytka kablowego	szt.		
d.2.	0705-10				
8.1	analogia	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.2. 8.1	KNR-W 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym poz.68	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.2. 8.1	KNR-W 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o średnicy do 18 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 2,00	m m	 2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.2. 8.1	KNNR 5 0406-01 analogia	Zdalny układ do pomiaru temperatury - czujnik temperatury zewnętrznej 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.2. 8.1	KNNR 5 0406-01 analogia	Czujnika temp zewnętrznej (po starej trasie) 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.2. 8.1	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar. pomiar.	 5,000	
				RAZEM	5,000
72 d.2. 8.1	KNR-W 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 3 8	odc. odc.	 8,000	
				RAZEM	8,000
73 d.2. 8.1	KNR-W 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4 1	odc. odc.	 1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2. 8.1	KNR-W 2-15 0517-01 analiza indywidualna	Uruchomienie węzłów cieplnych Krotność = 0,5 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000